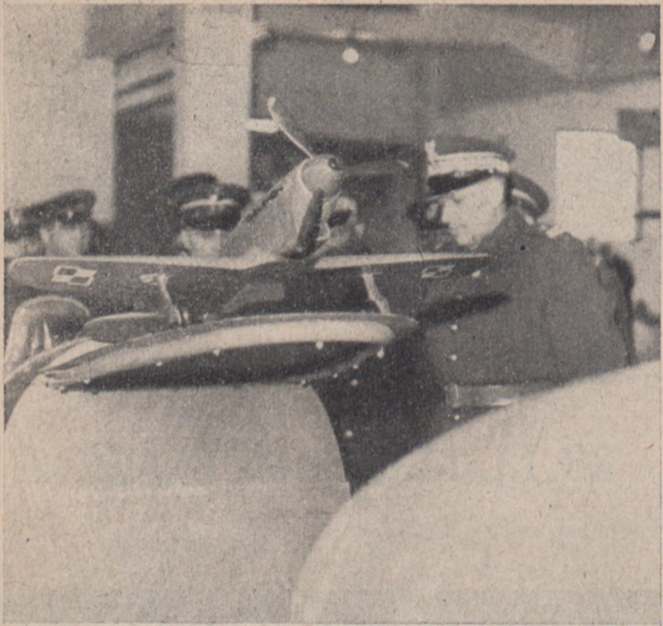
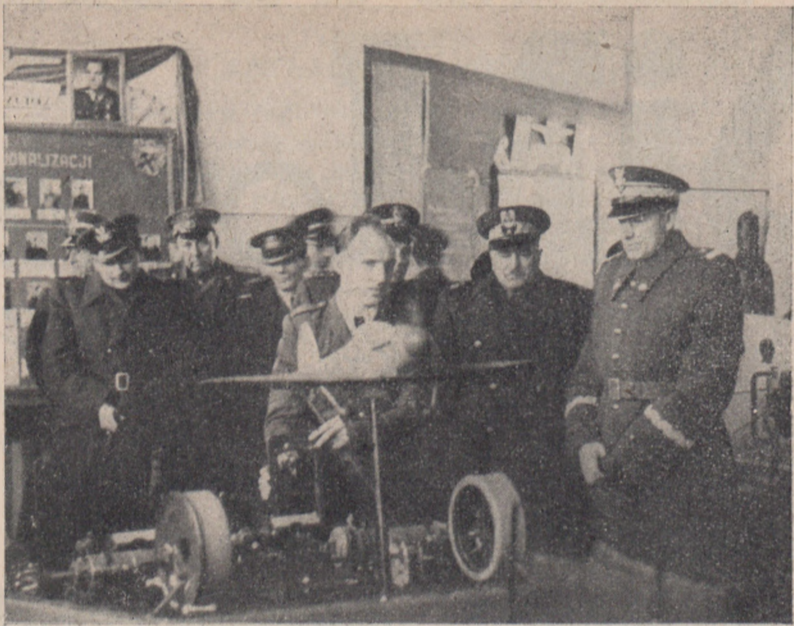
SKRZYDŁA i MOTOR

tygodnik młodzieży lotniczej

ROK V NR 10 (194)
28 LUTEGO – 7 MARCA 1950







WYSTAWA PRAC RACJONALIZATORSKICH WOJSK LOTNICZYCH

„Nauka, dlatego nazywa się nauką, że nie uznaje frazesów, nie boi się podnieść ręki na to co przeszło, co jest stare i że czujnie przysłuchuje się głosowi doświadczenia i praktyki". **Józef Stalin**

W dniu 20 lutego odbyło się otwarcie dorocznej Wystawy Racjonalizatorów Wojsk Lotniczych, którego dokonał Minister Obrony Narodowej Marszałek Polski Konstanty Rokossowski. Podczas przeszło trzygodzinnego pobytu na Wystawie Marszałek Konstanty Rokossowski i towarzyszący mu oficerowie, zwiedzili poszczególne działy wystawy. Minister Obrony Narodowej wyraził uznanie racjonalizatorom za wysoki poziom wykonanych prac.

* * °

Ogromna szara hala wyglądała podobnie jak wszystkie sąsiednie budynki. Zdawało się, że tylko dla jej upiększenia umieszczono na krawędzi gmachu orła lotniczego otoczonego wieńcem złocistych liści.

Przestępując próg szerokiego wejścia hali zrozumiałem, dlaczego umieszczono ten emblemat.

Tu właśnie znajduje się Wystawa Prac Racjonalizatorów Wojsk Lotniczych.

Nie jednemu z Was może zdawało się dotychczas, że racjonalizator, człowiek, który realizuje nowy pomysł, mający za zadanie przede wszystkim skrócenie czasu pracy, ułatwienie nauki — to uczony lub co najmniej inżynier, który całe życie przesiedział w laboratorium, zaopatrzony w dziesiątki pomocy naukowych, przyrządów i setki książek w różnych językach. Że musi to być starszy człowiek, koniecznie w okularach...

Tymczasem... tymczasem racjonalizatorzy Wojsk Lotniczych, to młodzi ludzie, Wasi starsi koledzy, którym daleko do łysiny lub siwej brody. To synowie robotników i chłopów małorolnych, to ludzie, którym ustrój Państwa Polskiego dał możliwości nauki i zajęcia stanowisk zależnych od zdolności każdego z nich.

Szkoda, że nie możecie porozmawiać z synem małorolnego chłopa ze wsi Bińkowice, powiat Opatów — sierżantem Bogusławem Praga, który ze słuszną dumą opowiadał mi jak skonstruował przyrząd do badania rozszerzalności metali, pantograf i elipsograf.

Szkoda, że nie możecie zobaczyć osobiście kaprala Stanisława Wasięgi syna robotnika, sierżanta zawodowego Zbigniewa Skrobisza syna chłopa małorolnego, czy plut. zaw. Kazimierza Janiszewskiego, syna pracownika spółdzielczego, których prace wypełniają stoły i ściany hali wystawowej. Opowiedzieliby Wam, jak ciężką mieli młodość w mieście czy rodzinnej wsi, jak nieraz rodzice nie mieli pieniędzy na jedzenie, nie mówiąc o możliwości kształcenia swych dzieci. Od nich dowiedzielibyście się, jak po powstaniu Ludowego Państwa Polskiego w ciężkich niejednokrotnie warunkach uczyli się i nabywali wiedzę lotniczą u instruktorów i fachowców radzieckich...

I oto dwie hale, w których skupiają się wyniki twórczej myśli, dwie hale będące symbolem rozwoju ruchu racjonalizatorskiego i tym samym rozbudowy naszego lotnictwa wojskowego.

Wyobraźcie sobie duży stół plastycznie obrazujący urządzenie lotniska. Miniaturki dokładnie i precyzyjnie wykonane służą do nauki... pracy na lotnisku. Można nauczyć się na nich zapuszczania silnika, przejścia na zimową eksploatację, zdejmowania i zakładania silnika, organizacji miejsca pracy przed samolotami, tankowania i maskowania samolotu. Stół odgrywa wielką rolę w wyszkoleniu mechaników, a wykonali go też mechanicy tacy jak sierż. Jan Ciążyński czy plut. Ludwik Pęcikiewicz.

Dalej widzimy zbudowany ze szkła organicznego (plexiglasu) model gaźnika dzieło st. sierż. Gorzkowskiego; urządzenie do przemywania chłodnic olejowych — pracę sierż. Szydłowicza i st. lotn. Musiuka; tablice świetlne instalacji smarowania silnika sporządzone przez plut. zaw. Dondajewskiego i lotn. Szmidta, a następnie...

Nie! Przecież zanudziłbym Was wyliczaniem samych nazw przedmiotów i nazwisk wykonawców. Jest ich wielu z każdego działu.

W poszczególnych cyklach znajdują się tablice racjonalizatorów. Pod zdjęciami najlepszych umieszczono krótkie życiorysy. Zobaczyłem fotografie najlepszych.

Nie myślcie drodzy Czytelnicy, że wyłącznie podoficerowie są racjonalizatorami. Jest wielu oficerów, którzy wykonali i wykonują pomoce naukowe i ulepszenia techniczne. Często spotykałem wymienione na poszczególnych pracach nazwiska projektodawców, między innymi por. Lewandowskiego, por. Bujalskiego.

Oczywiście, że prac wykonanych przez oficerów i podoficerów, jak już zaznaczyłem, są setki, że nie mogłem tym samym wymienić wszystkich racjonalizatorów, ale przypuszczam, że wystarczy ilość nazwisk, abyście mogli zorientować się ilu ludzi myśli, pracuje i tworzy dla dobra naszego lotnictwa, dla dobra mas pracujących.

Wystawa wykazuje zrozumienie ruchu racjonalizatorskiego u żołnierzy Wojsk Lotniczych i jednocześnie, że ruch racjonalizatorski jest dźwignią postępu wynikiem nowego socjalistycznego stosunku do pracy.

Utkwiły mi w pamięci słowa Prezydenta Rzeczypospolitej Bolesława Bieruta umieszczone na jednej z tablic:

— „Lotnicy! Nie pozwólcie, by Polska pozostała w tyle od najbardziej nowoczesnych zdobyczy lotnictwa".

Edmund Kraśniewski, por.

WIELKI PLAN MAŁEGO LOTNICTWA

—„Bardzo przepraszam, chciałbym prosić o kilka informacji dotyczących planów Ligi Lotniczej na rok 1950". Po tak śmiałym wystąpieniu do działu pracy masowej LL, trochę spochmurnieli, ale widząc, że od starego Obserwatora się nie wykręcą, poprosili mnie do gabinetu, bo jasne jest, że na korytarzu o sprawach małego lotnictwa trudno rozmawiać, a cóż dopiero robić wywiad, gdzie trzeba, aby każde słówko, każda cyferka zostały skrzętnie zapisane.

No i w ten sposób rozpocząłem.

— Sądząc po książeczkach lotniczych Liga Lotnicza w roku bieżącym kładzie jeszcze większy niż dotychczas nacisk na małe lotnictwo?

— Tak, w roku 1950 małe lotnictwo musi stać się prawdziwym przedszkolem lotnictwa, wprowadzającym w szerokim zakresie naszą młodzież w te zagadnienia. Trzeba wiedzieć, że na modelarzach bazujemy rozwój lotnictwa sportowego w ogóle.

Dla obrazowego przykładu powiem, że jeżeli wyobrazimy sobie Ligę Lotniczą w postaci olbrzymiej piramidy, to postawą jej będą członkowie z tysięcy kół rozsianych po całym kraju. Drugą, wyższą, ale i nieco mniejszą warstwę podstawy tworzą właśnie członkowie małego lotnictwa. I piramida ta będzie miała dostatecznie silne oparcie tylko wtedy, jeżeli te podstawy będą twarde.

— To jest zupełnie jasne, a teraz chciałbym wiedzieć, jak będzie wyglądała podobna piramida w małym lotnictwie?

— Małe lotnictwo tylko wtedy będzie miało szanse rozwojowe, gdy znowu oparte będzie na trwałym fundamencie. Fundamentem tym będą prace naukowe, które rozpocznie w bieżącym roku Centralne Laboratorium Małego Lotnictwa. Tylko w ten sposób podniesiemy modelarstwo lotnicze na wyższy poziom niż dotychczas.

— Czy wśród „cegiełek" tego fundamentu znajdą się wydawnictwa, publikacje itp.?

—Oczywiście. Trudno wyobrazić sobie naukową pracę bez publikacji. W planie prac LL przewidziano wydawnictwa takie, jak broszury i książki modelarskie. Do czasu jednak rozpoczęcia pracy w CLML wydamy podręczniki raczej o charakterze popularnym, gdyż w pierwszym rzędzie będziemy się starali o popularyzowanie modelarstwa wśród najmłodszych.

— Czy w roku 1950 należy oczekiwać masowego zakładania nowych modelarni?

—Nie, nie będziemy zakładać masowo nowych modelarni. Najbliższe nasze zadania to: 1) uaktywnienie pracy istniejących modelarni; 2) wyposażenie w dostateczną ilość sprzętu i w końcu 3) założenie nowych modelarni.

Zadania te nie należą do łatwych, bo na przykład stan organizacyjny większości istniejących modelarni nie jest zadowalający. Modelarnie wymagają zwiększonej opieki zarówno politycznej jak i technicznej. Ilość modelarni ulegnie zwiększeniu o 25% w stosunku do stanu obecnego, zwracając uwagę na tereny nie posiadające wcale ośrodków małego lotnictwa. Modelarnie muszą stać się ośrodkami pracy społecznej, masowej i lotniczej.

W zadaniu będziemy wzorować się na przykładzie małego lotnictwa Związku Radzieckiego, które przoduje w świecie zarówno pod względem poziomu jak i masowości. Aby jednak wykonać to zadanie, pierwsze poczynania zwrócimy na zagadnienie poziomu i jakości, w czym muszą wziąć czynny udział wszyscy instruktorzy Ligi Lotniczej.

— Czy te 25% nowych modelarni powstanie w miastach, czy też na wsi?

— Zarówno w osiedlach robotniczych jak i na wsi, ze szczególnym uwzględnieniem rolniczych spółdzielni produkcyjnych, Państwowych Gospodarstw Rolnych i szkół wiejskich. Musimy wskazać drogę do lotnictwa rzeszom młodzieży wiejskiej.

— Jak przedstawia się sprawa zaopatrzenia modelarni?

Podobnie jak dotychczas, przez OSMM. Z tą tylko różnicą, że składnice te zostaną połączone z ośrodkami propagandowymi, co zwiększy w znacznym stopniu ich aktywność i atrakcyjność. Przewidujemy w roku bieżącym trzy i półkrotny wzrost obrotu w składnicach.

— Przepraszam za natarczywość, ale chciałbym wiedzieć, jak wygląda sprawa motoryzacji?

— Mogę na razie powiedzieć tyle, że teren zostanie zaopatrzony w silniki krajowej produkcji, w ilości dwukrotnie wyższej od obecnie posiadanej w całym kraju. Motoryzacja małego lotnictwa jest jednym z naczelnych haseł i tej dewizy będziemy się trzymać nie tylko w roku 1950.

· Czy przewidywane jest w tym roku zwiększenie się ilości rekordów krajowych, bo tabelka przedstawia dość opłakany wygląd?

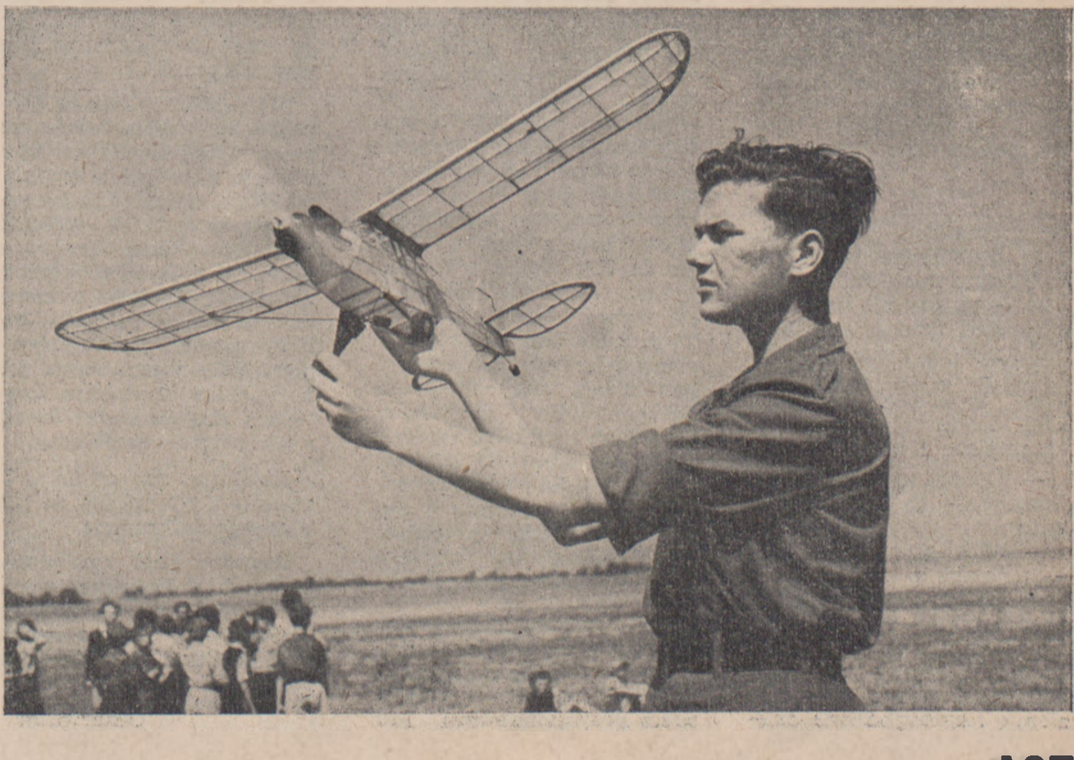
— To jest sprawa wymagająca osobnego omówienia. Dotychczas byliśmy zbyt zarozumiali, często zupełnie bezpodstawnie. Nasza „radosna twórczość" nie dała i nie mogła dać żadnego rezultatu.

Chcieliśmy wielokrotnie bić rekordy światowe nie zastanawiając się, ile pracy trzeba włożyć, aby osiągnąć te rekordy. Zbyt mało uczyliśmy się od modelarzy radzieckich, najlepszych na świecie, którzy przez systematyczną i naukową pracę doszli do tak wspaniałych rezultatów.

W roku bieżącym zrywamy ze starym regulaminem zawodów ogólno - krajowych. Tegoroczny regulamin został dostosowany do nowych metod pracy, regulamin ten wyklucza

(d. c. na str. 108)

LUDOWEJ POLSKI MŁODZIEŻ NAJLEPSZA W LIDZE NA PODBÓJ RUSZA POWIETRZA



TOMEK I JEGO WIEŚ

Wieś Krzywdzin była podobna do tysiąca innych wsi w Polsce. Takie same zagrody i zabudowania gospodarskie, ta sama rzeczka, płynąca między łąkami i brzozowy lasek, gdzie latem dzieciaki z całej wsi chodziły zbierać grzyby.

W takiej to wsi Krzywdzin mieszka mój młody przyjaciel, Tomek Pakuła. Poznałem go w czasie wojny — był wtedy jeszcze bardzo dziecinny, ale interesował się już wszystkim, co tylko było ciekawego na zapadłej wsi. Bo Krzywdzin leży osiemnaście kilometrów od najbliższej stacji kolejowej, poczta przyjeżdża raz na tydzień, a do miasteczka — ho, ho! — jedzie się tylko w wyjątkowe święta. Po raz drugi widziałem Tomka dwa lata temu, w pewien ciepły, wiosenny dzień. Siedzieliśmy razem pod walącym się parkanem i rozmawialiśmy o wielu ciekawych i nieznanych rzeczach, aż tu nagle na pogodnym niebie pokazał się samolot, migocący jak lusterko w promieniach wiosennego słońca.

— Ej! — westchnął Tomek — gdybym to ja mógł kiedyś zobaczyć taki samolot z bliska!

Okazało się, że Tomek bardzo interesuje się lotnictwem i chciałby zostać kiedyś lotnikiem. Cóż—dotąd nie widział nigdy samolotu z bliska, nie wie, dlaczego on lata i „w którą stronę kręcą się śmigła".

— To wszystko przez to, że mieszkam na wsi — powiedział rozżalony Tomek— bo w mieście to zawsze inaczej!

*

Po raz trzeci spotkałem się z Tomkiem przedwczoraj. Byłem właśnie w powiatowym miasteczku i patrzę — on czy nie on? Rzeczywiście, Tomek, ale zmieniony nie do poznania. Pod pachą — „ABC szybownictwa", w klapie — znaczek Ligi Lotniczej, w ręku — egzemplarz SiM-u.

— Co się z tobą dzieje, Tomek? — pytam zaciekawiony.

— Widzisz, w naszej wsi — powiada z dumą — została założona spółdzielnia produkcyjna. To jest takie dobrowolne zrzeszenie gospodarzy, którzy zobowiązują się wspólnie uprawiać ziemię i sprawiedliwie dzielić się dochodami. Mówię ci, nie poznałbyś dzisiaj naszego Krzywdzina! Wszystkie domostwa są już odremontowane, do wsi doprowadzono nie tylko prąd elektryczny, ale także przewody radiofoniczne, że tak wieczorem po pracy, siadasz sobie przy aparacie i słuchasz wieści z szerokiego świata. Ani zamarzyć o tym w naszym dawnym Krzywdzinie!

We wsi wzniesiono za pieniądze spółdzielni szkołę i dom ludowy, do których buduje się już wybrukowaną drogę, na której niegdyś wozy i ludzie zapadali się w błocie. Do domu ludowego przyjeżdżają często robotnicze zespoły świetlicowe, a nieraz i artyści z wielkich miast, dając koncerty i przedstawienia.

W uprawie roli pierwszorzędną rolę odgrywa maszyna. Stacja Technicznej Obsługi Rolnictwa zaopatrzyła spółdzielnię w traktory, siewniki i inne maszyny rolnicze, z miasta przyjeżdżają często robotnicy i pomagają nam w naprawie sprzętu.

— A czy nikt wam nie próbował przeszkodzić w organizowaniu spółdzielni?

— I jak jeszcze! —zawołał Tomek — pamiętasz tego grubego Kowalczyka, co mieszkał pod lasem? Miał 30 hektarów ziemi, zatrudniał ze czterech parobków, a sam tylko po urzędach jeździł i o zniżenie podatku prosił. Jak się dowiedział o tej spółdzielni, zaraz zaczął ludzi straszyć i siać plotki, ale mu nikt nie dawał wiary. Zresztą i teraz stara się ludzi buntować, że pracy dużo, że „nie na swoim" człowiek pracuje. Pewno, pracy jest dużo, ale przecież to dla nas samych i dla naszego ludowego państwa.

— No, dobrze, ale powiedz mi w końcu — zapytałem zaciekawiony — co ta spółdzielnia ma wspólnego z lotnictwem?

— Więcej, niż przypuszczasz — odparł Tomek z wyraźnie triumfującą miną. —Wyobraź sobie, w naszej szkole Liga Lotnicza zorganizowała modelarnię. Oczywiście zapisałem się natychmiast — no i dziś jestem już na Teoretycznym Kursie Szybowcowym! A za cztery miesiące — na szybowisko!

*

Pożegnawszy się z Tomkiem, długo myślałem o tej spółdzielni. I o wszystkich 500 spółdzielniach produkcyjnych, które mamy już w kraju. Wiecie, do jakich doszedłem wniosków?

Że ku lepszemu, szczęśliwszemu jutru idziemy dużymi krokami. Organizowanie spółdzielni produkcyjnych, oparte na doświadczeniach naszego wielkiego sojusznika — Związku Radzieckiego — przyspiesza zwycięstwo socjalizmu w naszym kraju.

Wieś Krzywdzin nigdy więcej nie będzie wsią krzywdy i wyzysku — będzie wsią szczęścia, pracy i radości. Będzie wsią socjalistyczną.

(wig)

WIELKI PLAN MAŁEGO LOTNICTWA

(dokończenie z str. 107)

„preliminowanie" zwycięzców. Daje równe szanse wszystkim zawodnikom i równocześnie pozostawia specjalne możliwości dla wyczynowców.

Rok 1950 winien rozpocząć nową erę małego lotnictwa. Przez współpracę z dużym lotnictwem będziemy w stanie ustalić kilka nowych rekordów. Bez tej współpracy, która tak wspaniale rozwija się w ZSRR. trudno by mówić o poważniejszych wyczynach. Modelarze nasi — wyczynowcy powinni zrozumieć, że nie od razu sięga się po rekordy światowe. Wystarczą nam na początek rekordy—okręgowe.

— Czy można zaapelować do kolegów o „organizowanie" tego rodzaju rekordów?

— Naturalnie, trzeba to zrobić natychmiast. Z tych, niewielkich może, rekordów okręgowych, zainicjuje się współzawodnictwo pomiędzy okręgami, a w rezultacie na XV Ogólnopolskich we Wrocławiu spotkamy więcej współzawodników w grupie wyczynowców. Czy nie piękną będzie nazwa „mistrz okręgu na rok 1950"? I jeszcze jedno. Nikt nie powinien się wahać przed atakowaniem rekordów międzynarodowych. O ile sobie przypominamy, dla gumówek bezogonowców oficjalnym rekordem międzynarodowym jest odległość 720 metrów, a dla śmigłowców czas lotu 1 minuta 6 sekund. To tylko przykład, gdzie można coś uzyskać przy wytrwałej pracy.

XV Zawody Ogólnokrajowe muszą stać się prawdziwym przeglądem naszego dorobku nie tylko wystąpieniem propagandowym, jak było dotychczas. Puste miejsca w tabeli rekordów muszą się zapełnić.

Odgłosy z terenu pozwalają sądzić, że tabela się wypełni. Na odprawie dyrektorów Ligi Lotniczej, która odbyła się w dniach 20, 21, 22 lutego w Warszawie, padło pierwsze zobowiązanie współzawodnictwa. Mianowicie: Śląski Okręg LL zobowiązał się ustalić cztery rekordy krajowe, które zostaną pobite przez wyszkolonych modelarzy. Równocześnie Katowice wezwały Poznań do współzawodnictwa w ustalaniu rekordów, zwracając się z apelem do wszystkich okręgów o wzięcie udziału w akcji współzawodnictwa długofalowego. Akcja godna najwyższej pochwały i natychmiastowego naśladowania.

— Jeszcze jedno pytanie. Jak będzie wyglądało małe lotnictwo na łamach SiM-u w roku bieżącym, według wytycznych LL?

SiM, jako pismo o charakterze ogólnolotniczym, musi wziąć na siebie obowiązek nauczyciela-popularyzatora. Uwzględniając potrzeby wszystkich dziedzin lotnictwa, małe lotnictwo powinno zajmować poważną część każdego numeru. Jak najwięcej planów dobrych modeli, jak najwięcej artykułów popularnych, jak największy kontakt z terenem i zaspokajanie doraźnych potrzeb modelarzy.

Dziękuję uprzejmie w imieniu Czytelników za tak obszerne informacje.

Żegnam dział pracy masowej Ligi Lotniczej, przygotowując się do nowych zadań, jakie czekają nas w tym bogatym w wydarzenia roku 1950.

Obserwator

LOTNICY OBRADUJĄ

MIGAWKI Z WIELKIEJ ODPRAWY

Ogólnopolska Odprawa Ligi Lotniczej, która odbyła się w dniach 20 — 21 — 22 lutego br. — z pewnością zasługuje na miano „Wielkiej". Dlaczego? — Wiele jest powodów do nadania jej tej nazwy.

Mówiąc: „Wielka" — nasuwa się nam przede wszystkim porównanie ze wszystkimi innymi odprawami instruktorów, kierowników wyszkolenia, czy dyrektorów Okręgów LL. Tamte odprawy — nie miały charakteru i nastroju tej ostatniej.

W ciągu trzech dni obrad padały na sali słowa wyjątkowe, świadczące o silnej woli ulepszenia pracy ligowej na wszystkich jej odcinkach, słowa szczerej, ostrej krytyki popełnionych błędów, słowa — w pełni obrazujące ducha, który zapanował w nowej Lidze Lotniczej.

Nigdy jeszcze nie było tak ożywionych dyskusji nad tematami obrad. Udział w dyskusjach brali wszyscy. Padały niezliczone projekty ulepszeń, widać było wyraźnie wspólną wszystkim, ogromną wolę złączenia Ligi Lotniczej z potężnym nurtem pracy polskiej klasy robotniczej, wykuwającej w Polsce podstawy socjalizmu.

Odbiciem wielkich wydarzeń w życiu budującej socjalizm Polski — były na odprawie wezwania do indywidualnego współzawodnictwa długofalowego. Pierwszy raz w lotnictwie! Wezwania zostały podjęte!

Lutowa odprawa Ligi Lotniczej była wyjątkowa. Takich jak ona — będzie więcej!

W dniu 20 lutego br. od samego rana na pierwszym piętrze gmachu PLL „Lot" w Warszawie panował niezwykły ruch. Nierzadko padały radosne, powitalne okrzyki. To nasza lotnicza brać zjechała się na I Ogólnopolską Odprawę Ligi Lotniczej.

O godzinie 8.30 zamknęły się drzwi sali konferencyjnej i rozpoczęła się odprawa.

x

W krótkich słowach przeprowadził charakterystykę dotychczasowej pracy Ligi Lotniczej płk. Śliwiński, przewodniczący odprawy.

— „Starą" Ligę charakteryzował brak lotniczej pracy. Liga była odizolowana od tego, co się działo w kraju. Obecnie, gdy już całe lotnictwo sportowe mieści się w Lidze Lotniczej — dzięki ofiarności społeczeństwa i stworzeniu bazy materialnej przez Państwo możemy przystąpić do naprawdę owocnej pracy. Pracy tej jest bardzo dużo: wychować kadry nowych pilotów Ludowej Polski, spopularyzować lotnictwo wśród społeczeństwa — duże, poważne zadania".

Padło wiele słów twardych, lecz jakże słusznych. Trzeba usunąć wszystkie dotychczasowe braki, — musi być lepiej i będzie. Pewność tę wyrażały twarze wszystkich zebranych na sali, dyrektorów Okręgów, kierowników wyszkolenia, instruktorów, pilotów.

x

„Musimy wmocnić stan organizacyjny Ligi Lotniczej! Rozwój liczebny naszej organizacji musi stać się pochodną, logicznym wynikiem wzmocnienia organizacyjnego, nie można go traktować dziś jako zadanie naczelne!

Nie możemy tolerować w naszych szeregach członków nieaktywnych, tzw. „martwych dusz"! Czynna praca w ogniwach LL i opłacanie składek przez wszystkich członków — staną się miernikiem aktywności Kół, Oddziałów Powiatowych i Okręgów Wojewódzkich!"

Sprawa jasna. Słowa Szefa Działu Masowego mjra Windholza trafiły w sedno zagadnienia: cóż po półmilionowej masie członków LL, która jest słabo zaaktywizowana?! Liga nie może stać się kolosem na glinianych nogach. Liga musi pracować i to po nowemu masowo, w sposób planowy, godny ery socjalizmu."

x

Mówiono o Zetempowcach. O tym, że na nich, przodujące młodzieży polskiej oprze się praca Ligi Lotniczej we wszystkich Kołach miast i wsi. Zetempowcy, członkowie Ligi dotrą do wszystkich fabryk, hut i zakładów pracy, dotrą do szkół wiejskich, Państwowych Gospodarstw Rolnych i rolniczych spółdzielni produkcyjnych.

Oni, nasz najlepszy lotniczy aktyw wskażą drogę do lotnictwa rzeszom polskiej młodzieży. Oni poprowadzą wzorowe kursy ogólnolotnicze, zorganizują akcję pogadanek i prelekcji! Na nich spoczywa zadanie umasowienia pracy propagandowej i powiązanie jej z aktualnymi zagadnieniami naszego życia politycznego, gospodarczego i kulturalnego.

Zadania te Zetempowcy wykonają bez zarzutu. Dowodzi tego ich dotychczasowa praca w lotnictwie.

x

„Mamy wdzięczne zadanie — mówił mjr. Windholz — głębokiego zapoznania społeczeństwa z przodującym w świecie lotnictwem radzieckim!"

Tak jest, jak najszerzej, masowo. Zapoznać ludzi z jego rolą w wyzwoleniu świata od hitleryzmu, pomocą okazaną nam w budowie naszego polskiego lotnictwa.

Ta praca — to umacnianie więzów braterstwa i przyjaźni, scementowanej w walkach nad Warszawą, Kołobrzegiem i Berlinem.

Wielu na sali zamyśliło się. Ludzka rzecz, a pamięć — wciąż żywa. Pamięć o radzieckich instruktorach pilotażu, o pierwszych polskich Jakach, o tych, którzy oddali swe życie za bratnią Polskę.

x

„O ile w dziedzinie sportu silnikowego uczyniliśmy poważny krok naprzód po wojnie, to w szybownictwie — nastąpił przełom. Dowiedliśmy, że czas jest pojęciem względnym, wykonując w ciągu 36 miesięcy pracę, przewidzianą na 42 miesiące. Rok ubiegły, to 103,6% planu lotów szybowcowych w porównaniu z najwydajnieszym rokiem przedwojennym!"

Huczne oklaski, jakie nastąpiły po tych słowach, wyrażały radość i dumę pilotów z całej Polski. Radość, uzasadnioną rzeczywiście pięknymi rezultatami pracy w szybownictwie.

x

Końcowe słowa referatu mjra Przymanowskiego, Szefa Działu Wyszkolenia LL, jasno sprecyzowały zadania Ligi „Wychowamy prawdziwego lotnika, obrońcę sprawy pokoju, obrońcę budującego się w Polsce socjalizmu!"

x

Temperatura sali obrad wzrastała proporcjonalnie do długości referatów. Mowa naturalnie o temperaturze zainteresowania. Właściwa gorączka następowała zazwyczaj po skończeniu referatu, gdy rozpoczynała się dyskusja, gdy poszczególni dyrektorzy i instruktorzy LL występowali na forum ze swoimi uwagami, radami czy prośbami.

x

Na odprawie panował prawdziwie duch górnika Markiewki. Instr. Dankowski z Inowrocławia rzucił, jako pierwszy w lotnictwie wezwanie do indywidualnego współzawodnictwa długofalowego podemując sam konkretne zobowiązanie.

x

Oczkiem w głowie wśród uczestników odprawy było naturalnie współzawodnictwo klubowe. Z prawdziwym entuzjazmem przyjęto też nowy (lutowy) numer „Skrzydlatej", studiując zaraz na wstępie wyniki współzawodnictwa i nowy regulamin, który szczegółowo przedyskutowano. Wiele mówiło się na odprawie na temat nieregularności treningu w klubach.

x

Każda dyskusja była niezwykle ożywiona, szczególnie na tematy klubowe. Padło wiele słusznych uwag i słów krytyki. Nie wszyscy w swych wypowiedziach umieli się jednak zdobyć na słowa samokrytyki. W toku dyskusji zwrócono również uwagę na kolportaż czasopism lotniczych proponując konkretnie zorganizowanie współzawodnictwa wśród listonoszów wiejskich.

x

Sala konferencyjna opustoszała — ucichła. Za to ruch i gwar zaczął się w terenie. Zawrzała praca, której wyniki nie dadzą długo na siebie czekać.

OD GRIGORIEWSKOJE DO BERLINA

JERZY KONIECZNY, ppor.

Ppłk pil. Michał Jakubik, jako jeden z wielu młodych polskich pilotów przeszedł z „Warszawą" cały szlak bojowy od Grigoriewskoje do Berlina.

Dziś wychowując i szkoląc nowe pokolenie lotników Polski Ludowej, wraca często pamięcią do tamtych dni — mówi o tradycjach naszego Odrodzonego Lotnicwa, mówi o „Warszawie".

Podpułkownika Jakubika spotkałem w jednej z jednostek lotniczych. Wszystko co opowiedział o I Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa", zanotowałem i z obowiązku dziennikarza przekazuję Wam, abyście w drodze do zaszczytnego tytułu pilota Polski Ludowej czerpali wzory z historii tego Pułku, co miał, jak mówi poeta „skrzydła radzieckie, a serce polskie". Wspomnienia ppłk pil. Michała Jakubika, które podaję, to właśnie jeden z fragmentów tej historii.

Pewnego majowego dnia 1943 roku zjawiliśmy się niespodziewanie w pokoju dyrektora fabryki. Antoś Czarnecki, z którym pracowałem razem jako tokarz w fabryce metalurgicznej, miał minę wielce zakłopotaną. Mówiąc szczerze — to i ja nie wyglądałem inaczej.

Dyrektor Sitczichin, którego kochaliśmy jak ojca, spojrzał na nas z uśmiechem. Wiedział z czym przyszliśmy. Słyszał przecież o tym, że tworzy się na terenie ZSRR Wojsko Polskie — I Dywizja im. Tadeusza Kościuszki. Rozumiał doskonale, co czuliśmy.

— No! Cóż — chcecie iść do Wojska Polskiego — mówił jak gdyby do siebie, myśląc nad czymś głęboko.

— Dobrze — ale kto na waszym miejscu będzie pracował w fabryce? — Nie mamy ludzi!

— Tak, ale my chcemy iść na front, bić się z hitlerowcami, chcemy wraz z innymi Polakami walczyć o wolność naszej Ojczyzny, przyczynić się do zwycięstwa — wyrzuciliśmy z siebie prawie że jednym tchem. Dziwiliśmy się później temu nagłemu wybuchowi.

— Oni na froncie, a my w fabryce walczymy o zwycięstwo — odpowiedział nam na to dyrektor.

Nie bardzo chcieliśmy wówczas zrozumieć sens tych słów. Zrozumieliśmy to znacznie później — na froncie. Byliśmy niepocieszeni. I kto wie, jak długo musielibyśmy jeszcze czekać, gdyby nie to, że w kilka dni później znaleźli się na nasze miejsca zastępcy. Trudno wyrazić uczucie, jakie ogarnęło nas wówczas, kiedy cała prawie Czarna Chołunica żegnała nas, jak swoich. Byliśmy pełni głębokiej wdzięczności dla tych ludzi radzieckich, którzy traktowali nas jak synów i otaczali troskliwą opieką. Byliśmy jednak całkowicie pochłonięci celem, który był już tak blisko.

* * *

Pierwszy dzień w obozie nad Oką...? Co tu dużo opowiadać — polskie mundury, orzełki, flaga i w ogóle Polska. Wszystko to wywarło ogromne wrażenie. Polacy, którzy przybywali codziennie z różnych rejonów Związku Radzieckiego, czuli, że są bliżej kraju, że od Ojczyzny dzieli ich już tylko jeden krok, zwłaszcza że Oka tak bardzo przypominała Wisłę, a okolice Sielc — bliskie każdemu w Polsce strony rodzinne.

Wraz z Antosiem Czarneckim przydzielony zostałem do I Kompanii Czołgów. Być może, że wróciłbym do kraju jako czołgista, a nie lotnik, gdyby nie przypadek...

W październiku 1943 roku, wracając już po ukończeniu oficerskiej szkoły czołgistów z Rybińska do Białomut, spotkałem przypadkowo w Moskwie polskiego lotnika, mjr. Ćwiklewskiego. Serce mi zabiło żywiej. Miałem przecież duszę lotnika. Podszedłem do majora — zameldowałem się. Zacząłem chaotycznie opowiadać, że jestem lotnikiem, kapralem rezerwy, że służyłem przed wojną w 4 pułku lotniczym w Toruniu, że latałem na RWD, na PWS i że chciałbym służyć w lotnictwie, że chciałbym latać, bić hitlerowców z powietrza, że obecnie jestem czołgistą...

Oficer słuchał, uśmiechał się i coś notował. Od niego dowiedziałem się dopiero po raz pierwszy, że przy Dywizji Kościuszkowskiej tworzy się właśnie polska jednostka lotnicza. Na tym się skończyło. Przyjechałem wraz z dziewiętnastoma innymi do brygady czołgów. Sześciu z naszej grupy wysłano na front. Reszta czekała na przydział. Aż pewnego dnia, po kilku tygodniach, na małej łączce opodal naszego obozu wylądował „Kukuruźnik". Wezwano mnie do Dowódcy Brygady. Spotkałem tam znanego mi już z Moskwy majora. Przyjechał po mnie. Tym samym „Kukuruźnikiem" odleciałem razem z nim — do Grigoriewskoje.

Tak rozpoczęła się moja droga do „Warszawy".

* * *

Niebo w tym dniu było silnie zachmurzone. Ziemia świeciła gdzieniegdzie po niedawnym jeszcze deszczu taflami kałuż. Widoczność była słaba. Pole startowe w Grigoriewskoje wydawało mi się z góry puste i wymarłe. Na skraju lotniska, które dochodziło od strony północnej do szosy biegnącej do Riazania, stało kilka typów samolotów. Trudno mi wówczas było poznać, jakie to były typy. Nie znałem zupełnie radzieckich maszyn. Dziś wiem, że stały tam „Utionki", (Ut-2) „Kukuruźniaki" i parę ćwiczebnych „Jaków".

Po wylądowaniu przedstawiony zostałem dowódcy, by zaraz po tym zjeść solidny obiad w popularnej „ziemlance", która urządzona była naprawdę komfortowo. Szybko zawiązały się też węzły przyjaźni z nowymi kolegami, którzy zanim się dostali do tej I Polskiej Eskadry Lotniczej, przeszli podobne do moich koleje losu. Większość była naturalnie z Dywizji Kościuszkowskiej. Mimo woli myślałem o Antosiu Czarneckim, który pozostał w pancernych (jak się później dowiedziałem, zginął w bitwie pod Lenino). Poczułem, że los pozbawił mnie serdecznego druha, z którym dzieliłem prawie przez dwa lata wszystkie swoje troski i zmartwienia. Tu dopiero — w Grigoriewskoje poczuliśmy wszyscy razem, że tworzymy na tej jakże gościnnej ziemi radzieckiej pierwszą, polską jak gdyby „rodzinę lotniczą" —

Grupa pilotów pułku „Warszawa" z czasów pobytu w Grigoriewskoje.
Zdjęcie archiwalne



powiedziałbym zalążek tej rodziny, która rosnąć będzie z każdym dniem i która tam już w wolnej, zupełnie innej niż przed wojną Polsce, rozrośnie się do olbrzymich rozmiarów.

Pamiętam, że jeszcze tego pierwszego dnia wybrałem się po południu na lotnisko, by z bliska obejrzeć stojące tam maszyny. Od razu pokochałem całym sercem błękitne „Jaki", które zachwycały mnie swą smukłą i zgrabną sylwetką. Pokochałem je później jeszcze bardziej, kiedy przekonałem się osobiście, jak są szybkie, zwinne i posłuszne woli pilota. Przyznam się, że nie chciałem wierzyć mechanikom, kiedy podawali mi dane techniczne „Jaka" i „UT-2" Cóż, moja znajomość maszyn ograniczała się tylko do przestarzałych, polskich typów sprzed wojny lub kilku mniej udanych typów francuskich czy angielskich. Zapałałem silną chęcią walki z wrogiem na takiej maszynie.

— Szkolić się, szkolić jak najszybciej, by wreszcie zmierzyć się z hitlerowcami w powietrzu — pomścić wrzesień! — powtarzaliśmy sobie wówczas wszyscy w Grigoriewskoje.

Szkolenie to jednak nie było takie łatwe, jakby mogło się z początku wydawać.

Trudno ocenić wkład pracy instruktorów radzieckich w nasze wyszkolenie. Sami dziwiliśmy się nieraz ich anielskiej — jak się popularnie mówi — cierpliwości. Nie wszyscy w naszej małej grupce znali język rosyjski, a nawet i ci, co go znali bardzo dobrze, też nie umieli sobie poradzić z rosyjską terminologią lotniczą, przy czym, tzw. zdolności lotnicze były różne. Jedni szybciej opanowywali technikę pilotażową, inni wolniej. Niektórzy łatwiej rozumieli podstawy teoretyczne latania, innym trzeba było tłumaczyć dwa, a nawet trzy i więcej razy.

To wszystko składało się na to, że okres naszego szkolenia w Grigoriewskoje nie należał do łatwych. Nauka i praca trwała dzień i noc — z małymi tylko przerwami, by coś zjeść i trochę się przespać. Front na nas czekał. Chcieliśmy walczyć, bić się z wrogiem. Okres największego natężenia szkolenia trwał



przez całą zimę, począwszy od listopada 1943 roku do kwietnia 1944 roku. Przybyłem do jednostki znacznie później niż inni. Podczas gdy ja zacząłem szkolenie w październiku 1943 roku inni byli tu już od lipca.

Zaraz też na drugi dzień po przybyciu do eskadry odbyłem na UT-2 z st. lejtnantem Anatolim Anikinem lot kontrolny. Anikin kręcił ze mną wszystkie możliwe figury akrobacyjne i żądał w powietrzu określenia nazw poszczególnych figur. Później dał mi nawet trochę poprowadzić maszynę. Jak na pierwszy raz poszło nieźle. Utrzymałem mniej więcej linię lotu. Już zaraz w tym pierwszym locie oceniłem właściwości UT-2. Szybkość i lekkość w sterowaniu — to wszystko wprawiło mnie w prawdziwy zachwyt dla tej maszyny. Zresztą podobnego zdania byli wszyscy inni koledzy, którzy znacznie wcześniej ode mnie rozpoczęli loty.

Po wylądowaniu byłem oszołomiony. A kiedy Anikin zapytał się czy latałem, odpowiedziałem z entuzjazmem, mocniej niż kiedykolwiek: — tak jest, latałem!

— No, to będziecie latać dalej!

Odbyłem jeszcze potem kilka lotów sprawdzających z Anikinem i po kilku dniach zaliczony zostałem w poczet uczniów. Niezależnie od lotów, których dziennie (naturalnie tylko w dni lotne) każdy z nas robił z instruktorem pięć do sześciu, wkuwaliśmy zawzięcie teorię. Program był niemały i wcale niełatwy. Zwłaszcza wykłady ze sprzętu wchodziły nam do głowy niezwykle opornie.

Pamiętam, jak przed egzaminami dopuszczającymi do lotów praktycznych, lejtnant Szafrański musiał pokazywać nam poszczególne części samolotu ręką i kilkakrotnie powtarzać nazwę: ejleron — lotka...

Trudne to były dni przede wszystkim dla oficerów radzieckich, którzy nas szkolili z takim poświęceniem i oddaniem, z jakim się dotychczas nigdy w życiu nie spotkaliśmy.

Później podzieleni zostaliśmy na grupy. Zostałem przydzielony do 6 grupy, której instruktorem był lejtnant Iwan Bondar.

Mijały tymczasem dni i tygodnie. Minął grudzień 1943 r. i styczeń 1944 roku. Nadszedł luty. Ileż długich godzin wytrwałej, mozolnej pracy zawiera w sobie okres tych trzech miesięcy! Trudno powiedzieć.

Czasami, kiedy odrywaliśmy się na moment od pracy „na papierosa" myśli nasze kierowały się ku Ojczyźnie.

Gdzieś daleko od nas, na froncie, huczały o tej porze armaty, grzmiały wystrzały, wiązały się w walce powietrznej samoloty, tropiły się wzajemnie szare cielska czołgów. Tam, w dalekiej Polsce czekały na wyzwolenie miliony ludzi — robotników i chłopów, kobiet i dzieci. Na wyzwolenie czekała cała Europa — wszyscy ludzie pracy. Zdawaliśmy sobie z tego sprawę. Wzywał nas front. Dlatego też jeszcze z większym uporem szkoliliśmy się, przyswajając sobie bogate doświadczenie naszych radzieckich kolegów.

My, młodzi polscy piloci, rozwijaliśmy dopiero w Związku Radzieckim swe skrzydła do lotu. Do lotu trudnego i pełnego niebezpieczeństw, który jednak miał nas zaprowadzić do ukochanego kraju.

(cdn)

Chwila rozmowy pomiędzy zajęciami w Grigoriewskoje (na zdjęciu z lewej) — por. Zacharżewski (w środku opowiada ppor. Jakubikowi (z lewej) i chor. Podgórskiemu (z prawej) o ostatnim locie — z tyłu z prawej widoczne wejście do popularnej „ziemlanki". Na zdjęciu z prawej — zajęcia na lotnisku w Grigoriewskoje. Pierwszy od lewej instr. lejtn. Bondar omawia z uczniami zadania przed lotami. Trzeci z lewej ppor. Jakubik, czw rty Jaworski, piąty chor. . urczyk.

Zdjęcie archiwalne.





ZAGADNIENIA ORGANIZACYJNE KLUBÓW W 1949 R.

W ramach omawiania wyników pracy aeroklubów w roku ubiegłym, zajmiemy się dziś zagadnieniami organizacyjnymi.

Spójrzmy na ten odcinek pracy. Mimo znacznej poprawy w stosunku do lat ubiegłych sytuacja na odcinku zagadnień organizacyjnych (w porównaniu z poziomem treningu szybowcowego i silnikowego) jest znacznie gorsza. Praca społeczna objęła niewielki procent pilotów, czego dowodem jest wykonanie planu finansowego w ramach „akcji LL" zaledwie w 20 6%. Trzeba otwarcie powiedzieć, że praca polityczno - społeczna stała na niskim poziomie, nie posiadała jeszcze skrystalizowanych form.

Nie jest przypadkiem, że wielu pilotów nie interesowało się wogóle życiem klubu. Wielu pilotów nie znało wcale norm lotów, regulaminu współzawodnictwa, a nawet... procentu wykonania planu przez swój klub. Źródeł tych błędów nie potrzeba daleko szukać. To przede wszystkim słaba praca organizacyjna w klubach na odcinku polityczno - społecznym i niedostateczny rozwój czytelnictwa czasopism lotniczych (a między innymi SiM-u i naszej kroniki „Aerokluby") wśród pilotów. Można powiedzieć, że jeszcze do dziś piloci nie nauczyli się przychodzić na treningi do klubu zwartymi grupami, pomagać w pracy mechanikom i instruktorom i regularnie uczęszczać na wykłady.

Jednym z poważnych braków dotychczasowej pracy organizacyjnej była bez wątpienia sprawozdawczość.

Szczególnie kulała sprawozdawczość finansowa, a przede wszystkim z „Akcji O". Dla przykładu jak nie należy oszczędzać wspominamy tu chociażby o sprawozdaniu oszczędnościowym Aeroklubu Częstochowskiego. Wygląda to mniej więcej tak w popularnym ujęciu: Staszek otrzymał od swojej mamusi (w ramach preliminarza domowego) 100 zł. na kupno książki. Po pewnym czasie przychodzi do domu i mówi: zaoszczędziłem dziś 50 zł., zamiast książki kupiłem dwa zeszyty po 75 zł, a więc 2x75 = 150 zł. Gdzie tu oszczędność — pytają rodzice. My też pytamy Aeroklub Częstochowski, gdzie widać oszczędność w sprawozdaniu oszczędnościowym za rok 1949 z dnia 31 stycznia 1950 roku (Nr ARP (F-2)50).

Czy to są kpiny? Nie sposób przecież pomyśleć, by Aeroklub Częstochowski myślał tak jak Staszek. Bo ten 10-letni chłopak wcale nie rozumiał jeszcze „Akcji O", ale dziś na pewno rozumie.

O czym świadczy ten dokument wspomnianego wyżej klubu, który leży w tej chwili przed nami na stole — o biurokratycznej robocie Zarządu klubu, o złym stosunku do pracy, niegodnym naszego ludowego państwa.

Przecież jeżeli nie wykonano żadnej oszczędności, wystarczy napisać, że w okresie takim, a takim, nie wykonano żadnych oszczędności itd., a nie przysyłać papierków z szumnym tytułem „sprawozdanie oszczędnościowe", na którym figuruje suma grubo przekraczająca wydatki preliminarza budżetowego.

Gdzie leży źródło tego wszystkiego? Przede wszystkim w nas samych. Członkowie klubów powinni pamiętać, że tylko samokrytyczna analiza pracy ubiegłego roku pozwoli bezlitośnie usuwać błędy i braki w roku bieżącym. Aerokluby LL posiadają szeroki i śmiały plan pracy oraz wszelkie środki do jego wykonania. Trzeba aby wszyscy: pilot, mechanik, instruktor, każdy członek klubu stanął wraz z innymi do walki o wykonanie tegorocznego planu. Wzmacniając tempo latania szybowcowego i silnikowego nie zapomnijmy o pracy organizacyjnej, gdyż tylko wtenczas kiedy te trzy rzeczy będą grały ze sobą, zdamy egzamin przed narodem i z właściwym lotnikom tempem rozpoczniemy start w Wielki Plan Sześcioletni.



ESKADRY LOTNICZEJ SZEŚCIOLATKI

Jeszcze do niedawna nic nie słyszeliśmy o górniku Markiewce. Dziś mówi o nim cała Polska — mówią lotnicy. Wezwanie Markiewki nie pozostało również bez echa na terenie Ligi Lotniczej. W numerze 8 SiM-u z br. pisaliśmy, że sześciu pilotów Warszawskiego ALL zorganizowało się w „I-szą Eskadrę Sześciolatki" i przyjęło długofalowe, półroczne zobowiązanie, zobowiązanie konkretne, przemyślane i słuszne. Socjalistyczne formy i metody pracy zapoczątkowane zostały na terenie lotnictwa sportowego już w roku ubiegłym. Na gruncie tej właśnie zeszłorocznej pracy zaczął się kształtować wśród pilotów nowy stosunek do latania i pracy w klubie.

Czym są więc zobowiązania „I-szej Eskadry Sześciolatki", jak nie nową, wyższą formą pracy. Długofalowe współzawodnictwo jest właśnie jedną z tych wyższych form pracy. Dzięki temu kraj nasz w przemyśle i rolnictwie otrzyma więcej produktów. Dzięki współzawodnictwu długofalowemu przyśpieszymy dobrobyt naszego kraju, przyśpieszymy marsz w lepsze jutro — do socjalizmu.

Masowy rozwój współzawodnictwa, pogłębienie jego form, walka o ilość i jakość, o oszczędność — to środki, za pomocą których, polska klasa robotnicza szybciej buduje potęgę naszej ludowej Ojczyzny. Zobowiązanie „I-szej Eskadry Sześciolatki" odbiło się już na pewno szerokim echem w szeregach Ligi Lotniczej. W Śląskim ALL powstała „II-ga Eskadra Sześciolatki". Lada dzień w innych Aeroklubach LL powstaną nowe eskadry. Napłyną wkrótce indywidualne zobowiązania długofalowe. Zobowiązywać się będą piloci, instruktorzy, mechanicy, działacze terenowi LL.

Dzięki współzawodnictwu długofalowemu na terenie Ligi Lotniczej nasza Ojczyzna mieć będzie więcej doskonale wyszkolonych pilotów, spadochroniarzy, instruktorów i modelarzy. A zobowiązania mogą dotyczyć wśród pilotów przygotowania teoretycznego i regularności uczęszczania na treningi; mechaników — oszczędności benzyny i stałej gotowości maszyn do lotu; instruktorów — konkretnych cyfr wyszkolonych do wyższych stopni pilotażowych; działaczy terenowych LL — prowadzenia, uaktywnienia i zakładania nowych kół LL.

Trzeba tylko zastanowić się nad możliwościami, ustalić zobowiązanie i... wszystko naturalnie w określonym terminie sumiennie wykonać.

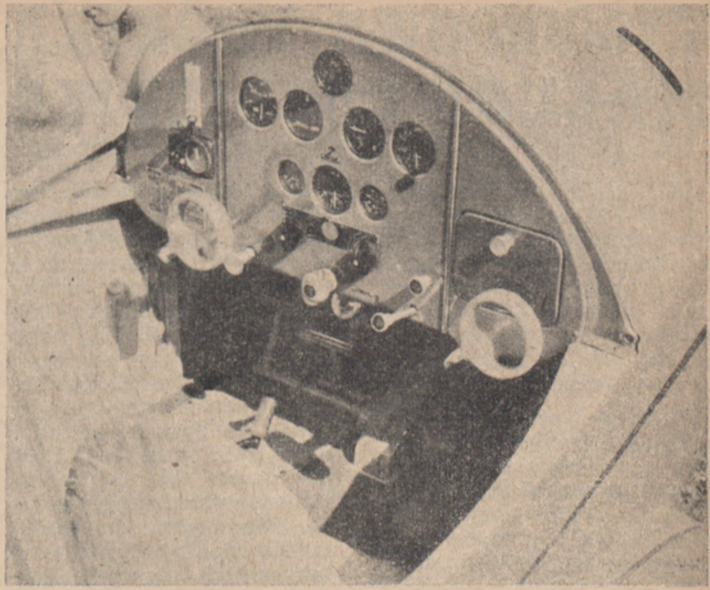
Zobowiązania długofalowe pozwolą kierownictwu Ligi Lotniczej ocenić możliwości pracy naszej organizacji i przewidzieć plan na przyszłość, co jest nieodłącznie związane z przedterminowym wykonaniem planu zamierzeń.

Wszyscy członkowie Ligi Lotniczej, muszą zdać sobie sprawę, że przedterminowe wykonanie planu LL stanie się jednym z ogniw w międzynarodowym froncie zwycięskiej walki o pokój. Czekamy na nowe Eskadry Sześciolatki — trzecią... czwartą i dalsze. Który klub następny?

Czekamy na długofalowe zobowiązania indywidualne. Kto będzie pierwszym w lotnictwie?

Pamiętajcie, rozpoczęliśmy start do lotu w Plan Sześcioletni!

CO ZNAJDUJE SIĘ W KABINIE PILOTA?



Tak wygląda kabina w samolocie turystycznym...

Zanim zaczęliście czytać ten artykuł, spojrzeliście na pewno na zdjęcie, które znajduje się poniżej.

Tak wyglada kabina pilota a ściśle — pilotów w dużym samolocie komunikacyjnym. — Nie, to nie do wiary — wykrzykniecie pewno — przecież jest chyba niemożliwe, aby jeden czy nawet dwoje ludzi mogło zorientować się w tej gmatwaninie!

A jednak... ludzie wszystko potrafią. Jeżeli zbudowali tak wielki samolot, jeżeli kabinę zaopatrzyli w tak wiele przyrządów, to nie dlatego, aby sobie utrudnić obsługę maszyny. Przeciwnie — po to, aby sobie tę obsługę ułatwić. Zróbmy więc małą wycieczkę po takiej kabinie — pozwólcie, że będę Wam służył za przewodnika.

Kabina samolotu — to jak gdyby mózg człowieka. W niej zbiegają się wszystkie nerwy — przewody, z niej płyną rozkazy do najodleglejszych zakamarków powietrznego kolosa. Aby te rozkazy i meldunki mogły być przyjęte i wysłane w odpowiedniej chwili, aby wykluczyć możliwość pomyłek i niedokładności, w kabinie musi panować idealny porządek. I rzeczywiście panuje, pomimo pozorów, jakie na pierwszy rzut oka sprawia zdjęcie.

Wszystkie przyrządy, znajdujące się w kabinie pilota (a więc nie tylko „zegary", lecz i owe rączki, dźwigienki itp.) dzielimy na cztery zasadnicze grupy i według tego podziału rozmieszczamy je na tablicy przyrządów pokładowych. Są to: przyrządy pilotażowe (np. sztuczny horyzont, dźwignie wyważenia, skrętomierz itp.), nawigacyjne (busola, żyroskop kierunkowy), silnikowe (regulacja zapłonu, obrotomierz) i specjalne (kontrola instalacji przeciwpożarowej, radio). Taki podział ogromnie ułatwia pracę pilotowi.

To wszystko nie rozwiązuje jeszcze sprawy przejrzystości tablicy przyrządów. W odniesieniu np. do przyrządów silnikowych sprawa jest po prostu beznadziejna. Aby zorientować się w przebiegu pracy jednego tylko silnika, trzeba znać jego obroty, temperaturę głowicy cylindra, kołnierza, chłodziwa, trzeba wiedzieć jakie jest ciśnienie i temperatura oleju oraz natężenie i napięcie prądu, wytwarzanego przez iskrownik, jednym słowem — potrzeba na to co najmniej piętnastu przyrządów. A co zrobić, jeżeli silników jest np. cztery? A i na tym się sprawa nie kończy, bo niektóre przyrządy, jak obrotomierze, bywają podwójne, tzn. elektryczne i mechaniczne, ponieważ wskazania ich różnią się od siebie. Zdawałoby się, że połowę samolotu powinny stanowić przyrządy...

Konstruktorzy pomyśleli jednak i o tym. Poradzili sobie po prostu w ten sposób, że w samolotach dwusilnikowych ilość przyrządów jest ograniczona do minimum i umieszczona na wprost obu pilotów. W samolotach wielosilnikowych zostały one usunięte z kabiny pilotów i przeniesione do specjalnej kabiny mechanika, gdzie miejsca jest pod dostatkiem.

Cóż więc pozostaje w kabinie wielkiego samolotu komunikacyjnego?

Przede wszystkim — przyrządy pilotażowe. Do nich zaliczamy wskaźniki, jak sztuczny horyzont, skrętomierz, chyłomierz podłużny i poprzeczny, wskaźniki kąta zaklinowania usterzenia oraz położenia klap i podwozia, jak również przekaźniki, jak dźwignie wyważenia, regulację kąta zaklinowania, rozrząd klap i podwozia itp. Przyrządy pilotażowe umieszczane są przeważnie pomiędzy stanowiskami pilotów i zgrupowane bardzo ściśle.

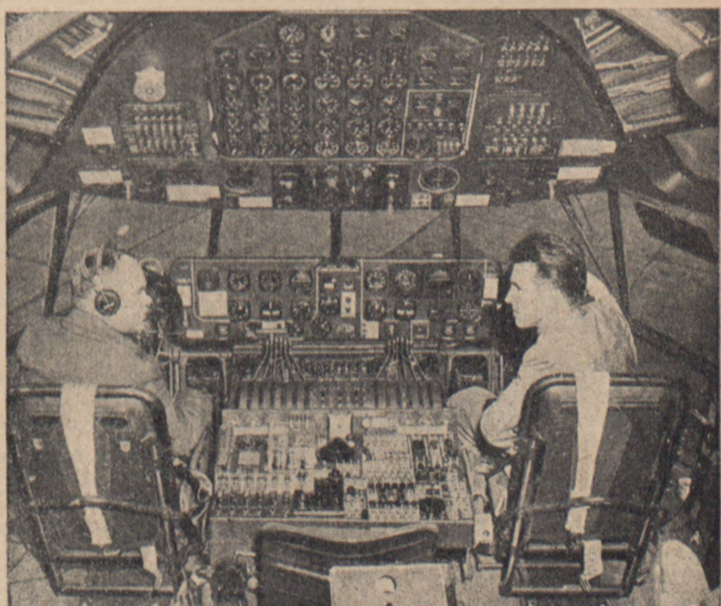
Przyrządy nawigacyjne (a właściwie nawigacyjno-pilotażowe) znajdują się najczęściej ponad pilotażowymi. Do nich należą szybkościomierze, wysokościomierze, wariometry, busole pneumatyczne Bezarda i inne, żyroskopy kierunkowe, wreszcie mapniki, chronometry i wizjery.

Największy dział stanowią przyrządy specjalne, których jest tym więcej, im samolot jest większy i nowocześniejszy. Dość powiedzieć, że jeden ze skonstruowanych ostatnio samolotów posiada ponad 250 tych przyrządów, nie licząc silnikowych i pilotażowo-nawigacyjnych! Będą tu wskaźniki drgań skrzydła, przyśpieszeniomierze i machmetry, termometry powietrza w kabinie i na zewnątrz, manometry ciśnienia w przewodach servomotorów, aparatura radiowa, rozrząd instalacji przeciwpożarowej, ba! — znajdą się nawet pilot automatyczny i aparatura radarowa. W samolocie, o którym wspomniałem wyżej, łączna ilość przyrządów doszła do 989, a więc prawie do tysiąca! Czy wyobrażacie sobie sytuację, jaka zdarzyć by się mogła w samolocie, np. dwukrotnie większym? Dochodzimy do nieprzekraczalnej granicy ludzkiej umiejętności, powyżej której, może nas zastąpić tylko automat. Dlatego przywiązuje się tak dużą wagę do badań nad konstrukcją automatycznych „pilotów" i „obserwatorów", dlatego tak troskliwie zwraca się uwagę na zautomatyzowanie pewnych czynności pilota. Warto tu też wspomnieć, że dotychczasowe próby automatycznej kontroli przyrządów silnikowych kończą się przeważnie niepowodzeniem, a to ze względu na ogromną różnorodność wskazań i zawikłany system kontroli.

Kończąc naszę krótką wycieczkę, spójrzmy jeszcze raz na kabinę. Pomyślcie, to wszystko zbudował człowiek, aby ujarzmić żywioł powietrza. Zbudował na kształt mózgu — precyzyjnie, starannie, z rozmysłem. Czyż dzieło jego pokojowej, twórczej pracy nie jest wspaniałe i porywające?

Wiesław Górnicki

... a tak w samolocie komunikacyjnym



TYGODNIOWA KRONIKA MAŁEGO LOTNICTWA

„Drukować, czy nie drukować" — oto jest pytanie. Naturalnie znowu mowa o artykułach, tak zwanych trudnych, ze skomplikowanymi wzorami. Liczne wypowiedzi Czytelników dowodzą, jak bardzo sprawa ta jest ważna.

Z listów i wielu rozmów przeprowadzonych na ten temat wyłania się zdanie ogromnej większości czytelników, które najłatwiej przedstawić obrazowo w następującym powiedzeniu:

— Nie chcemy butów zbyt dużych i za małych — róbcie rozmiary średnie. — Tak powiedział, stosując przenośnię, jeden z modelarzy warszawskich.

Stosując zasadę, że większość decyduje, niżej podpisany po burzliwej (a jakże!) dyskusji z kolegium redakcyjnym odpowiada wszystkim zainteresowanym, **że SiM będzie podawał artykuły dostępne dla wszystkich, stosując zasadę „średniej miary".**

Redaktor Naczelny jednak zapewnił mnie, że artykuły z cyklu „trudnych" będą drukowane od czasu do czasu w „Skrzydlatej Polsce". Niech posłuży to za pociechę dla naszych inżynierów małego lotnictwa.

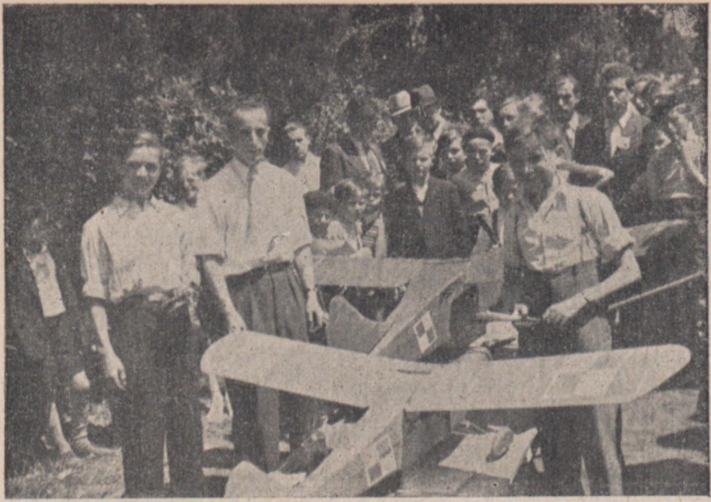
Z powyższych względów proszę tych kolegów, którzy nadesłali wypowiedzi, zresztą bardzo rzeczowo uzasadnione, o wyrozumiałość. Za nadesłane wypowiedzi dziękuję kol. kol.: M. Budejko z Warszawy, J. Śmielkiewiczowi z Bielska, D. Bemowi ze Skierniewic; odpowiedzi ich były szczególnie staranne. Koledze Śmielkiewiczowi natomiast przypominam przy okazji, że jeszcze nie nadesłał do SiM-u planów wykonawczych swojego bezogonowca.

Pragnę natomiast pochwalić publicznie kol. Lecha Andruszewskiego z Łodzi, który jako jedyny do tej pory uczestnik II Zimowych Zawodów ZMP nadesłał planik swojego modelu szybowca; a ile było szybowców dowolnych i modeli silnikowych?!..

Pocieszam się myślą, że wprowadzony zwyczaj przedkładania rysunków łącznie z modelami na XV Ogólnopolskich uprości znacznie sprawę.

Przejmując częściowo na siebie obowiązek odpowiadania na listy Czytelników w sprawach związanych z małym lotnictwem, proszę kolegę **TADEUSZA KOPCIEWICZA z Łodzi**, aby nadesłał do oceny swój projekt silnika. Z pobieżnego opisu orientuję się jedynie, że posiada on zbyt niską ilość obrotów — 1 500 na minutę (!). Sądzę, że prawdopodobnie opuszczono jedno zero, bo silniki modelarskie nie pracują na tak niskich obrotach. Proszę o nadesłanie bliższych danych, no i przede wszystkim rysunków. Bardzo się cieszymy, że małe lotnictwo znajduje uznanie wśród studentów wyższych uczelni.

Spełniając prośbę kolegi **STANISŁAWA JURKA, kierownika modelarni w Skotnikach (woj. łódzkie)** porozumiałem się z naszym redaktorem od spraw małego lotnictwa, który obiecał wkrótce zamieścić dokładny plan modelu redukcyjno-latającego jednej ze znanych maszyn. Akcja Wasza zastosowania trzciny do budowy modeli godna najwyższej pochwały. Tak już jest na świecie, że gdy się coś chce znaleźć, — to można budować modele nawet z trzciny, stosowanej przez murarzy pod tynk. Akcja kol. Jurka jest właśnie tym usprawnieniem (może niewielkim), o którym pisze kol. **MIECZYSŁAW SKOWROŃSKI z Opola.** Kol. Skowrońskiemu muszę nadmienić, że w Okręgu Katowickim LL modelarze założyli koło racjonalizatorów.



Nasz tygodnik młodzieży lotniczej posiada również wielu czytelników wśród Polonii francuskiej. Poniżej zamieszczamy zdjęcie z zawodów modelarskich, które odbyły się w roku ubiegłym w polskiej kolonii w jednym z francuskich miast. Zdjęcie to nadesłał nam kolega S. Mokrzycki z Francji.

Koledze **BOGDANOWI JANIAKOWI z Włocławka**, który nadesłał rysunek techniczny silniczka samozapłonowego, odpowiadam krótko na wszystkie zapytania. Uczyć się, uczyć i jeszcze raz uczyć. Posiadacie, jak widzę, zdolności w kreśleniu (rysunek na czwórę z plusem), starajcie się więc jak najwięcej rysować i projektować, a projekty przysyłajcie nam do oceny. Nie od razu Kraków zbudowano. Rysunki muszą być na piątkę. Zresztą sami piszecie: „nauka to grunt". Nie można się zrażać trudnościami. Ja osobiście wierzę, że silnik zbudujecie i kto wie? Może nawet lepszy od obecnie budowanych?

Kolegę **JMW z Kielc** pocieszam, że do modelu sterowanego radiem nie potrzebuje szukać specjalnych kółek na podwozie. Jak się dowiaduję, CSMM zamówi wkrótce większą partię specjalnych kółek pompowanych z oponkami. Na XV Ogólnopolskich wystartujecie na „balonach".

Na prośbę kolegi **Z. GRYGLICKIEGO z Warszawy** apeluję do posiadaczy planów starych typów samolotów polskich. Plany te są potrzebne dla grupy modelarzy, którzy podjęli się trudnego zadania odtworzenia historii lotnictwa polskiego w postaci modeli redukcyjnych. Korespondencję w tej sprawie proszę kierować na adres redakcji.

Obserwator.

U KOLEGÓW W ZSRR

GRUPA RACJONALIZATORÓW jednego z garnizonów lotniczych pod kierownictwem inżyniera - lejtnanta Chrebko opracowała konstrukcję wtryskiwacza oleju do silników lotniczych, tzw. defektatora. Wtryskiwacz ten posiada szereg zalet, między innymi takie, że olej jest w ciągłym ruchu, co chroni go przed zamarzaniem.

KOŁCZYN I AWIERIANOW, mechanicy jednego z garnizonów lotniczych skonstruowali oryginalny przyrząd ułatwiający produkcję pierścieni tłokowych. Dzięki zastosowaniu swego wynalazku wyrabiają obydwaj ponad 200% normy.

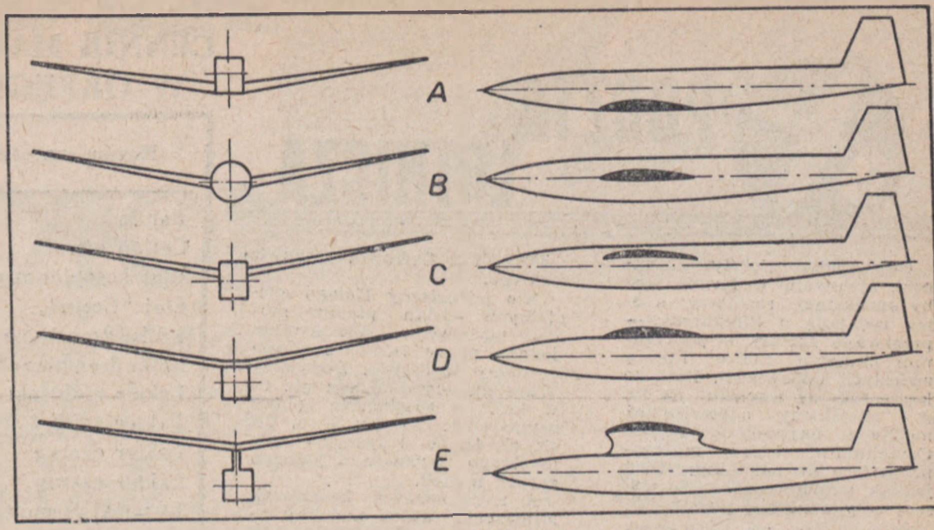
KOMSOMOLCY Szokało i Kaliada, pracujący w jednej z fabryk lotniczych, zobowiązali się skrócić czas remontu generalnego silnika o 30%. Zobowiązanie swe wykonali, skracając czas o 34%.

WYDAWNICTWO „GOSTIECHIZDAT" wyda w roku bieżącym zebrane dzieła N. E. Żukowskiego, ojca rosyjskiego lotnictwa. Obejmą one 6 tomów o ogólnej objętości ponad 1 800 stron.

SPADOCHRONIARZE RADZIECCY prowadzą przygotowania do skoków spadochronowych nad terenami górskimi, które uchodzą dotychczas za jedne z najniebezpieczniejszych. W przygotowaniach tych skoków biorą udział między innymi znani spadochroniarze A. Biełousow i G. Rumiancew.

OFICEROWIE jednego z garnizonów aszchabadzkiego okręgu wojskowego zorganizowali w swych oddziałach cykl wykładów na temat lotnictwa w krajach kapitalistycznych. Między innymi kapitan gwardii Borowikow wygłosił odczyt pt. „Kryzys w amerykańskim lotnictwie", a major gwardii Anatafrazow — „Przemysł lotniczy w krajach kapitalistycznych".





Rys. 1.

9. SKRZYDŁA

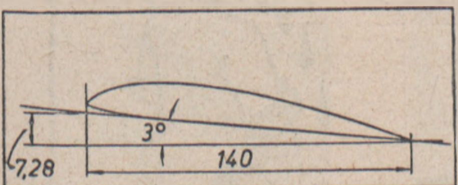
Skrzydła za wyjątkiem układów specjalnych (bezogonowce) zamocowane są do kadłuba tworząc ze statecznikami jedną całość — model latający.

Połączenie skrzydeł z kadłubem może przybierać najrozmaitszą postać. Skrzydła wędrując od spodu, mogą znaleźć się również wysoko nad kadłubem. W ten sposób rozróżniamy kilka zasadniczych układów.

Model o nisko położonym płacie pod kadłubem, nazywamy dolnopłatem (A), gdy skrzydła znajdują się na osi kadłuba; mówimy o średniopłacie (B), jeżeli nieco powyżej, nie przechodząc jednak grzbietu kadłuba, wtedy będziemy taki układ nazywać grzbietopłatem (C). Z chwilą gdy skrzydła leżą na kadłubie mamy do czynienia z górnopłatem (D), no, a gdy wzniesiemy skrzydła ponad kadłubem—to otrzymamy układ nazwamy parasolem (E). (W widoku z przodu, skrzydła „wiszą" na jednej podporze, przypominając rozpostarty parasol — słowo zresztą obce, ale szczęśliwszego określenia nie spotykałem). Wymienione układy przedstawiono na rysunku 1.

Nawiązując do omawianego już kąta nastawienia płata, warto podać praktyczny sposób obliczania podanego kąta bez użycia kątomierza. Sposób ten pomaga przy wykreślaniu położenia skrzydeł na kadłubie, tym lepiej, że można do każdej głębokości skrzydeł znaleźć szybko potrzebny kąt.

Poniższa tabelka i przykład ilustrują dostatecznie zastosowanie praktyczne.



Rys. 2.

Kąt nastawienia w stopniach	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Wartość H	0,9	1,7	2,6	3,5	4,4	5.2	6,1	7,0	7,9	8,7
Kąt nastawienia w stopniach	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10
Wartość H	9,6	10,5	11,4	12,2	13,1	14,0	14.9	15,8	16,7	17,6

Wtajemniczeni w arkana trygonometrii wiedzą, że wartość H jest niczym innym jak tangensem danego kąta.

W tabelce podano wartości do 10° „na zapas", gdy w praktyce nie przekraczamy zazwyczaj wartości 6°.

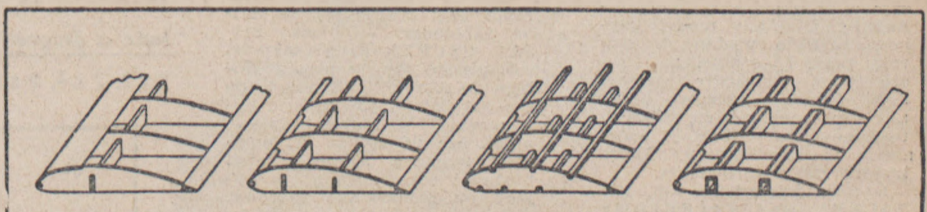
Chcąc wykreślić położenie profilu na kadłubie o głębokości np. 140 mm i kącie nastawienia np. 3° odnajdujemy w tabelce wartość H dla kąta 3° i wykonujemy działanie:

$$\frac{5,2 \times 140}{100} = 7,28 \text{ mm},$$

a więc przód cięciwy profilu powinien znajdować sę na wysokości 7,28 mm. (patrz rysunek 2).

KONSTRUKCJA SKRZYDEŁ

Płat nośny składa się z dźwigara, lub kilku dźwigarów, żeber, krawędzi przedniej i tylnej. Pokrycie i zarazem usztywnienie konstrukcji tworzy papier lub przy bardzo dużych skrzydłach jedwab.



Rys. 3.

Pod względem układu rozróżniamy skrzydła jednodźwigarowe, dwudźwigarowe i wielodźwigarowe. Następnie skrzydła wolnonośne, nie podparte zastrzałem oraz skrzydła zastrzałowe, podparte na pewnej długości listwą czy drutem tzw. zastrzałem. Następnie skrzydła dzielone przy dużych rozpiętościach i skrzydła niedzielone przy małych rozpiętościach.

Dźwigar biegnie wzdłuż całej rozpiętości płata i jest głównym elementem pracującym (na zginanie), stanowiącym „kręgosłup" skrzydeł.

Na rysunkach 3 i 4 przedstawiono kilka rowiązań konstrukcyjnych budowy skrzydła, przy zastosowaniu różnych typów profilów. Na rysunku 3 od lewej widzimy skrzydło jednodźwigarowe ze slejkowym względnie balsowym pokryciem nosa profilu, tak zwanym pół kesonem. Przy skrzydłach o dużej rozpiętości, gdzie zależy na usztywnieniu konstrukcji stosuje słę dwustronne pokrycie nosa profilu, które nazywamy kesonem. Keson taki, znajdujący się na dźwigarach (górnym i dolnym), tworzyć będzie wówczas rurę o dużej wytrzymałości na skręcanie. Na następnym rysunku pokazano typowy układ skrzydła dwudźwigarowego, a na trzecim wielodźwigarowego, gdzie stworzono na całej rozpiętości skrzydeł siatkę podłużnic. Rysunek czwarty obrazuje skrzydło z dźwigarami skrzynkowymi, gdzie dwie listwy oklejono sklejką tworząc prostokątne rury.

Na rys. 4 od lewej widzimy konstrukcję przewidzianą na jak największe zmniejszenie ciężaru skrzydeł.

Żebra wycięte są z pasów (wąskich listewek) i sklejone bezpośrednio na krawędziach i w miejscu złączenie z dźwigarem. Rysunek następny pokazuje konstrukcję skrzydła w wypadku zastosowania bardzo cienkiego profilu (np. w serii węgierskich). Ponieważ grubość żebra nie pozwala na zastosowanie normalnego dźwigara praktykuje się użycie 2 dostatecznie zwymiarowanych krawędzi: natarcia i spływu, połączonych listwami żeberek i tworzących sztywną całość.

(c.d.n.)

POCZTA LOTNICZA

Odpowiedzi Poczty Lotniczej, ujmowane w formie jakby swobodnej rozmowy między redakcją a Simkarzami— przerwane zostały w poprzednim numerze SiM-u litanią zwięzłych odpowiedzi. Było to konieczne ze względu na to, iż chcieliśmy odpowiedzieć możliwie największej liczbie Czytelników, którzy masowo przysyłają do nas listy. Dziś jednak wracamy znów do naszej cotygodniowej pogawędki.

Pierwsza sprawa — to sprawa śmigłowca. Kol. **GRZEGORZ BONTKOWSKI** z Łowicza czytał o nim dużo w SiM-ie i „Skrzydlatej" i zapytuje, czy jest on już wybudowany.

Kolego, śmigłowiec zaprojektowany przez zespół inżynierski Głównego Instytutu Lotnictwa jest „prototypem prototypów" naszych śmigłowców, pierwszym tego rodzaju eksperymentem w histor i naszego lotnictwa. Obecnie maszyna poddawana jest całemu szeregowi długich, żmudnych prób. Wymaga tego konieczność gruntownego zbadania w praktyce wszystkich jej mechanizmów, niezwykle precyzyjnych i skomplikowanych. O naszym pierwszym śmigłowcu będziemy jeszcze pisać.

Na Wasze drugie pytanie odpowiadamy, że motoszybowiec „Pegaz" ma polski silnik GAD, konstrukcji inż. Gajęckiego. Jest to dwutakt, o mocy nominalnej 31KM przy 3150 obr/min.

Kol. **WALDEMAROWI ANDRZEJEWSKIEMU** z Włocławka, który zapytuje, czy w przyszłości zamieścimy plan szybowca szkolnego, komunikujemy, że plany modeli szybowców będą wydane w tym roku przez Ligę Lotniczą. Proszę tylko cierpliwie czekać. Jeśli chodzi o czasowo opóźnione ukazywanie się SiM-u, to zapewniamy Was, iż opóźn enie to likwidujemy. Dziękujemy za pozdrowienia.

Bardzo dziękujemy kol. **IGNACEMU MASTALERZOWI** z Piotrkowa Trybunalskiego za słowa uznania dla naszych czasopism i jednocześnie zawiadamiamy go, że w sprawie przyjęcia do Techn cznej Szkoły Lotnictwa powinien zwrócić się do miejscowej RKU (Rejonowej Komendy Uzupełnień) W celu lepszego zorientowania się w wymaganiach stawianych kandydatom do TSL, przeczytajcie artykuł na ten temat w 14 numerze S M-u z ub. r. Numer zamówcie w Centralnym Kolportażu „Prasy Wojskowej", Warszawa, ul. Nowowiejska 31.

„Czy Redakcja posiada plany szybowców na sprzedaż?" — pyta kol. **SŁAWOMIR RYZIŃSKI** z Ostrowia Mazowieckiego.

Nie posiadamy Kolego specjalnych wydań planów modeli szybowców. Wielokrotnie jednak plany takie zamieszczaliśmy w S M-ie. Podajemy Wam numery SiM-u z ub. r., w których znajdziecie plany szybowców: Nr Nr 5, 8, 22, 42, 47, 48, 50 i życzymy pomyślnego wykonania jednego z tych modeli.

A teraz sprawa książeczek lotniczych, które chcieliby otrzymać kol. kol. **BOGUSŁAW ŁYSZCZARZ** i **JERZY LENARTOWICZ** z Zawiercia.

Mus cie, Koledzy, ukończyć najpierw chociaż jeden kurs w Lidze Lotniczej, na przykład modelarski, aby móc ubiegać się o książeczkę lotniczą. Redakcja nie wydaje książeczek — będziecie je mogli otrzymać od Zarządu Okręgowego LL, za pośredn ctwem Waszego Koła Ligi Lotniczej.

Chcąc zbudować model szybowca, przejrzyjcie sobie rocznik SiM-u z roku 1948 lub 1949, a na pewno znajdziecie plan, który Was zainteresuje.

„MODELARZOWI" z Sopot dziękujemy za słowa uznania i życzen a zawarte w jego pierwszym liście do Redakcji i odpowiadamy: 1) niestety 1, 2 i 3-go numeru „Skrzydlatej Polski" nie można już zamówić, gdyż są one wyczerpane; 2) siln czków modelarskich nie ma w sprzedaży. Dysponują nimi poszczególne modelarnie Ligi Lotniczej; 3) w sprawie ponownego otwarcia modelarni interweniujcie wraz z kolegami w Zarządzie Okręgu Gdańskiego LL.

„W roku ubiegłym ukończyłem szkolenie szybowcowe do II stopnia i nie wiem, co teraz robić, aby dostać się na dalsze szkolenie" — pisze kol. **JAN CZUBER** ze Szczekocin.

Zapiszcie się po prostu Kolego do Aeroklubu Kieleckiego (co już dawno powinniście byli uczynić). W klub e będziecie mogli szkolić się do III stopnia, tam też będziecie mieli możność starania się o wyjazd na szybow sko żaglowe.

Sprawy związane z przyjęciem do OSL — załatwiają Rejonowe Komendy Uzupełnień. Tam otrzymacie wyczerpujące informacje.

Dziękujemy kol. **ANDRZEJOWI KAMIŃSKIEMU** z Łodzi za list, który napisał do nas, mimo iż leży chory. Życzymy mu, aby jak najprędzej powrócił do zdrowia. Teraz kolejno odpowiadamy: 1) działu „Samoloty minionej wojny" nie będziemy kontynuować; 2) kącik „Co budują modelarze?" prowadz my i prowadzić będziemy nadal; 3) będziemy w SiM-ie drukować od czasu do czasu ciekawe opowiadanie lotnicze. Potwierdzamy odbiór planu. **ZAR.**

NA ZDJĘCIU NA OKŁADCE

Jako członek Ligi Lotniczej będziesz mógł się szkolić również w spadochroniarstwie. Po przejściu wstępnego wyszkolenia skoki nocne nie sprawią Ci żadnej trudności i wykonasz je jak to widać na zdjęciu na okładce.

CENNIK MATERIAŁÓW MODELARSKICH W OKRĘGOWYCH SKŁADNICACH LL

Nazwa materiału	wymiar	jednostka sprzed.	cena w OSMM
Bambus	laska 1 m	laska	600 zł
Cellon nitro	luzem	1 kg	1 400 zł
Klej kolopionowy	luzem	1 kg	1 500 zł
Klej "Certus„	paczka	1 kg	800 zł
Kółka drewniane płaskie	szt.	1 szt.	15 zł
Kółka drewniane ozdobne	szt.	1 szt.	30 zł
Lakier niebieski	200 g	puszka	180 zł
Lakier żółty	250 g	puszka	250 zł
Lakier czarny	150 g	puszka	150 zł
Lakier czarny	luzem	1 kg	750 zł
Listewki sosnowe	m. bież.	1 m	5 zł
Nici gumowe	4x 0,80 mm	1 kg	5.000 zł
Odznaki juniorów	szt.	1 szt.	100 zł
Odznaki amatorów	szt.	1 szt.	125 zł
Odpadki użyt. z balsy	kg	1 kg	600 zł
Papier japoński	470 x 610 mm	1 ark.	30 zł
Papier kolorowy	ark.	1 ark.	7 zł
Plan latawca „Mnich"	szt.	1 szt.	50 zł
Plan szyb. BD-109	szt.	1 szt.	40 zł
Plan szyb. "Żak„	szt.	1 szt.	40 zł
Plany modeli redukcyjn.	8 szt.	1 komplet	200 zł
Sklejka lotn. 1,5 mm	1200 x 1200	1 ark.	1.080 zł
Świadectwa	szt.	1 szt.	10 zł
Wycinanki Nr. 1	szt.	1 szt.	25 zł
Wycinanki Nr. 2	szt.	1 szt.	30 zł

C.S.M.M. posiada na składzie listewki w wymiarach.

Listewki o wymiarze 2 x 5

Długość: 1 m, 1,20 m, 1,50 m, 1,80 m, 2 m.

Listewki o wymiarze 2 x 7

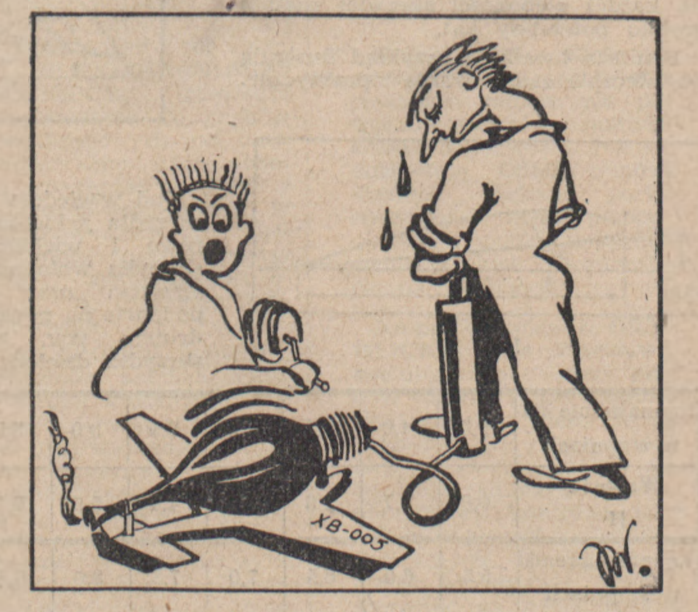
Długość: 80 cm, 1 m, 1,20 m, 1,50 m, 1,80 m, 2 m.

Listewki o wymiarze 3 x 5

Długość: 1 m, 1,20 m, 1,50 m, 2 m, 2,40 m.

Inne o długości 1 metra o wymiarach:

2 x 2, 2 x 3, 2 x 10, 5 x 10, 5 v 15, 10 x 10.



Silnik też ma nerwy!!!

Redaktor Naczelny. ALFRED WINDHOLZ, mjr

WYDAJE: „Prasa Wojskowa" przy współudziale Ligi Lotniczej. Adres Redakcji: Warszawa 5, ul. Krak. Przedmieście 11/3 Tel.: 88 350, 88 352, 80 582, 80 583, wewn. 40 albo 45. Adres kolportażu: W-wa, ul. Nowowiejska 31 (w podwórzu).

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie 55 zł; kwartalnie — 150 zł; półrocznie 280 zł; rocznie 520 zł. Wpłacać czekami na konto PKO 1-978, właśc. Wyd. Czasopism Lotn. Warszawa

Nr 417 — ZGPW Nr 1 B-100834 Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem

Cena 15 zł